

Benjamin Fuchs / / PD Daily

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

12. Mai 2020

Die einfachste Gegenmaßnahme ist leider nicht sehr nachhaltig: mehr Bewässerung. Doch es geht auch anders.

Aus der nackten, knochenharten Erde schieben sich kleine Pflanzentriebe. Auf einem Maisacker am Elbsee bei Düsseldorf konnte ich am Wochenende praktisch vor der Haustür sehen, was die Landwirtschaft derzeit besorgt: Das Frühjahr war trocken, der April sogar einer der sonnigsten und trockensten seit Beginn der Wetteraufzeichnung. ^{#1} Von dem örtlichen Regen am Maianfang ist auf dem Acker schon jetzt nichts mehr zu spüren.

So sieht es derzeit in vielen Regionen Deutschlands aus – und Klimaforscher:innen befürchten nach den beiden sehr trockenen vergangenen Jahren ein drittes Dürrejahr. ^{#2} Dass die Böden trotz gelegentlicher Regenfälle ^{#1} trocken bleiben, liegt auch daran, dass die letzten beiden Jahre so extrem trocken waren. ^{#3} Das Wasser kommt deshalb nur langsam in tiefere Bodenschichten, erklärt Klimaforscher Andreas Marx vom »Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung« (UFZ)

in einem Pressegespräch anschaulich: ^{#4}

»Es gibt ein sehr schönes Beispiel: Beim Backen, wenn Sie eine Schüssel mit trockenem Mehl haben und Sie kippen da Milch drauf, dann haben Sie eine Linse [aus Milch] auf dem Mehl schwimmen.« – Andreas Marx, Klimaforscher

Beim Boden sei es ähnlich: Ist er trocken, nimmt er den Regen schlecht auf. Auch die Wochen mit viel Niederschlag im Februar reichten nicht aus, um das Wasser tief genug in den Boden sickern zu lassen. Weil die harte Erde Wasser schlecht aufnimmt, wird zudem der nährstoffreiche Humus von den Ackerflächen gespült, Bodenerosion ist die Folge. ^{*2}

Ein Problem, das sich in den kommenden Jahren wohl noch verschärfen wird, denn der langfristige Trend, ^{*3}

bedingt durch den Klimawandel, weist in Richtung längerer Trockenperioden, die durch Starkregenereignisse unterbrochen werden. ^{#5}

Der *Dürremonitor Deutschland*, ^{#6} den das UFZ betreibt, zeigt, dass gerade zwar in vielen Regionen noch in den oberen Bodenschichten Wasser vorhanden ist, darunter aber ist es rappeltrocken. Vor allem in Süd- und Ostdeutschland gibt es Anzeichen für eine schwere bis außergewöhnliche Dürre.

Die Antworten der konventionellen Landwirtschaft darauf laufen bisher in 3 Richtungen:

- > **Neue Pflanzen züchten:** Forscher:innen arbeiten stetig daran, Getreide an die sich ändernden Bedingungen anzupassen. Obwohl es Fortschritte gibt, stoßen die Wissenschaftler:innen aber an Grenzen. ^{#7}
- > **Angepasste Pflanzen anbauen:** Landwirt:innen bauen wegen der veränderten Temperaturen andere Getreidearten an als bisher. Agrarexpert:innen erwarten eine stärkere Verbreitung von Soja und Mais in Deutschland.

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

- > **Mehr Bewässerung auf den Feldern:** Bisher ist vor allem im Gemüseanbau Bewässerung üblich. Die aktuelle Trockenheit könnte mehr Landwirt:innen dazu bringen, ihre Felder zu bewässern, einige tun es schon. Der Nachteil: Bewässerung verbraucht Grundwasser und damit Ressourcen künftiger Generationen.

Agroforstplaner Renke de Vries vom Landwirtschaftsbetrieb *Gut & Bösel* in Brandenburg ^{#8} lehnt Bewässerung genau aus diesem Grund ab. Erstaunlich, denn die 1.100 Hektar Bewirtschaftungsfläche des Guts liegen in einem der trockensten Gebiete Deutschlands. De Vries ist sich sicher: Die Veränderungen müssen grundsätzlicher sein, die Landwirtschaft muss sich neu erfinden.

Wasser kann man pflanzen!

Das Gut experimentiert deshalb mit unterschiedlichen Landnutzungskonzepten, darunter auch eine Form von Agroforstwirtschaft, ^{*4} die sich »syntropische Landwirtschaft« nennt. Dafür hat der Hof im vergangenen Jahr den Schweizer Ernst Götsch eingeladen, der das Prinzip unter anderem in Brasilien entwickelt hat. ^{#9} Die Idee dahinter: Eine Landwirtschaft ohne Bewässerung, die den Boden verbessert, während sie höhere Erträge liefert als konventioneller Ackerbau. »Wasser kann man pflanzen« ist ein zentraler Satz von Ernst Götsch.

Was meint er damit? Das Konzept sieht vor, dass Pflanzen in mehreren Schichten wachsen: Von Kräutern, die den Boden bedecken, über Korn, Obstbäume bis hin zu größeren Waldbäumen. »Wenn das System in mehreren Schichten angelegt und der Boden bedeckt ist, sammeln die Pflanzen Tauwasser. ^{*5} Ein vielschichtiger Mischwald sammelt beträchtliche Mengen, die dem Ökosystem dann zusätzlich zum üblichen Niederschlag zur Verfügung stehen. Ernst Götsch behauptet sogar, dass die Mykorrhiza, ^{*6} mit ihren feinen, alles verbindenden Pilzfäden, den Pflanzen Wasser aus der Luft zugänglich macht«, ^{#10} erklärt de Vries.

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

Er probiert das Konzept momentan auf einer Fläche von 3,5 Hektar aus. Reihen mit Obstbäumen und Sträuchern hat er angelegt und weitere Pflanzen gesät, die eventuelle Lücken schließen können. Im freien Raum dazwischen wächst die Viehfutterpflanze Luzerne. »Wir haben gerade erst angefangen, aber der Unterschied ist jetzt schon groß. Der Boden auf diesem Feld ist feucht, während er auf dem Acker ein paar Meter weiter komplett trocken ist«, sagt de Vries.

Der Haken: Diese Art von Bewirtschaftung funktioniert mit großen Maschinen wie Mähdreschern nicht. Deshalb entwickelt Ernst Götsch kleinere, leichtere Maschinen. Die Vision: GPS-gesteuerte Einheiten, die die Arbeit auf dem Feld allein erledigen.

Bis diese Vision für die breite Masse Realität wird, gibt es laut de Vries einige Dinge, die Landwirt:innen sofort und relativ kostengünstig, auch mit ihrem normalen Fuhrpark, umsetzen können, um der Hitze zu begegnen. Sie werden auch in der syntropischen Landwirtschaft genutzt:

- > **Untersaaten nutzen:** Im Ökolandbau ist es verbreitet, Gräser oder Kleesorten zur Bodenbedeckung zu säen. Vorteil: Der Boden ist nicht nur vor Sonne und damit dem Austrocknen geschützt, sondern er kann auch besser Wasser aufnehmen, wenn es regnet. Untersaat hilft, Humus aufzubauen.
- > **Zwischenfrüchte anbauen:** Der Boden solle nie unbepflanzt sein, rät Renke de Vries. Die so entstehenden Wurzelkanäle helfen, Regen aufzunehmen und ihn zu speichern.

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

- > **Baumreihen pflanzen:** Jede:r Landwirt:in könne relativ kostengünstig Baumsetzlinge in Forstbaumschulen kaufen und damit die großen Ackerflächen immer wieder unterbrechen. Die Bäume halten die Erde fest und schützen trockene Oberflächen vor Wind. Eine einfache Windschutzhecke könne man auf diese Weise bereits relativ günstig anlegen, so de Vries. Hier eignet sich eine Kombination aus schnell wachsenden Gehölzen wie Weiden oder Pappeln und verschiedenen Sträuchern für die untere Schicht. Bäume wie Ahorn und Eiche stellen die Zukunft des Systems langfristig sicher. Hier könnte die Politik eine Veränderung aktiv anstoßen: »Bisher werden Landwirt:innen bestraft, die Bäume pflanzen, denn die Fläche fällt dann aus den Subventionszahlungen heraus«, sagt de Vries.

Das sind Maßnahmen, mit denen *Gut & Bösel* langfristig arbeiten möchte. Den Hof vollständig auf eine regenerative Bewirtschaftung umzustellen braucht Zeit und kostet Geld. Anfangen könne aber jeder schon jetzt, da ist sich Renke de Vries sicher.

Hier findest du die beiden anderen aktuellen Dailys:

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

Zusätzliche Informationen

- *1 Der Februar war beispielsweise überdurchschnittlich nass.
- *2 Wie wichtig die Humusschicht für die Landwirtschaft ist, beschreibt der US-Geologe David R. Montgomery in seinem Buch »Dreck. Warum unsere Zivilisation den Boden unter den Füßen verliert«. Darin führt er den Niedergang früherer menschlicher Kulturen auf eine falsche Behandlung des Bodens in der Landwirtschaft zurück. Seine These: Zivilisationen, die die Humusschicht auf ihren Äckern verlieren, haben keine Zukunft.
- *3 Dabei handelt es sich um einen Trend – es ist dennoch möglich, dass es Jahre gibt, in denen Temperatur und Niederschlag »normal« verlaufen.
- *4 Agroforstwirtschaft setzt auf den Anbau von Bäumen und Sträuchern zusammen mit Nutzpflanzen. So entstehen hilfreiche Beziehungen zwischen den Pflanzen. Das Konzept der »aufbauenden Landwirtschaft« regeneriert Böden. Die sogenannte Permakultur, also »dauerhafte Landwirtschaft«, beobachtet natürliche Ökosysteme sowie Kreisläufe und baut sie nach.
- *5 Wenn das System in mehreren Schichten aufgebaut und der Boden bedeckt ist, dann ist es am Boden deutlich kühler als unter dem Kronendach. Das führt zum Kondensieren von Tauwasser auf den bodennahen Pflanzen. Die Menge des Wassers spielt für die Pflanzen eine bedeutende Rolle, sie können sich deutlich besser entwickeln, unabhängig vom Regen. Das ist auf konventionellen Äckern nicht möglich. Fällt wenig Regen, bleibt nur die Bewässerung als Rettungsmaßnahme.

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

- *6 »Mykorrhiza«, aus dem Altgriechischen von »mykes« für Pilz und »rhiza« für Wurzel, bezeichnet die Wurzelsymbiose zwischen Pilzen und Pflanzen. Mykorrhizen können Bäume vor Schadstoffen schützen, sie halten zum Beispiel Schwermetalle ab. Außerdem tauschen die Organismen Nährstoffe aus. Bäume erhalten auch stärkere Abwehrkräfte gegen Krankheitserreger aus dem Boden durch diese Partnerschaft. So sind die Pflanzen besser für Herausforderungen ihrer Umwelt gewappnet, ohne dass mehr potenziell umweltschädigende Stoffe verwendet werden müssen – eine Win-Win-Situation für Pilz sowie Pflanze und ganz im Sinne des »integrierten Pflanzenschutzes«.

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

Quellen und weiterführende Links

- #1 Über den sonnigen und trockenen April berichtete der »Deutsche Wetterdienst« (2020)
https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2020/20200429_deutschlandwetter_april2020_news.html

- #2 Hier warnt beispielsweise Klimaforscher Mojib Latif vor einer Dürre
https://www.rnz.de/politik/hintergrund_artikel,-interview-der-landwirtschaft-droht-eine-missernte-_arid,511342.html

- #3 Wie es um die Trockenheit der Böden bestellt ist, zeigt der »Dürremonitor« des »Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung«
<https://www.ufz.de/index.php?de=37937>

- #4 Das Pressegespräch zu den Dürrefolgen gibt es hier zum Anschauen beim »Science Media Center«
<https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/press-briefing/details/news/welche-folgen-haette-ein-drittes-duerrejahr-fuer-landwirtschaft-und-waelder/>

- #5 Hier findest du mehr zu den Extremwetterereignissen
<https://www.br.de/wissen/wetter-extremwetter-klimawandel-100.html>

- #6 Hier findest du den »Dürremonitor Deutschland« des »Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung«
<https://www.ufz.de/index.php?de=37937>

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d

- #7** Hier findest du ein Webinar des »Science Media Centers« zur Dürre mit
> möglichen Antworten
<https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/press-briefing/details/news/welche-folgen-haette-ein-drittes-duerrejahr-fuer-landwirtschaft-und-waelder/>
- #8** Hier findest du mehr Informationen zum Unternehmen von Gründer und
Inhaber Benedikt Bösel
<https://www.schlossgutaltmadlitz.com/landwirtschaft-1>
- #9** Lies hier, wie Ernst Götschs Vision von nachhaltiger Landwirtschaft
♂ aussieht
<https://perspective-daily.de/article/680>
- #10** Hier erklärt Gastautorin Isabella Aberle, warum Pilze auf allen Äckern
♂ wachsen sollten
<https://perspective-daily.de/article/540/>

Benjamin Fuchs

Deutschland droht das dritte Dürrejahr in Folge. Wie sich ein Gut in einer der
trockensten Regionen wappnet

perspective-daily.de/article/1252/xKDGHC5d